

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanah merupakan medium alami untuk pertumbuhan tanaman. Kesuburan dan ketersediaan hara dalam tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Terbatasnya lahan subur sebagai lahan pertanian di Indonesia khususnya di Propinsi Riau, menyebabkan dimanfaatkannya tanah kurang subur dan yang bermasalah dalam hal penyediaan hara seperti tanah podsolik merah kuning (PMK) (Lestari, dan Martina 2011). Luas penyebaran tanah podsolik merah kuning di Provinsi Riau tergolong dalam katagori luas, yakni sebesar 2.630.713,27 ha (Badan Pusat Statistik, 2012). Besarnya luas geografi pada tanah podsolik merah kuning, akan mempunyai arti yang sangat penting bagi pembangunan pertanian di Indonesia jika diiringi dengan pengolahan tanah kearah yang lebih baik.

Tanah PMK (podsolik merah kuning) secara alami merupakan tanah dengan produktivitasnya yang rendah, dan memiliki kondisi yang kurang mendukung untuk pertumbuhan optimal tanaman (Murni, 2009). Tanah PMK tergolong kedalam tanah masam yang peka akan erosi, memiliki kapasitas tukar kation yang rendah yaitu $< 16 \text{ cmol/kg}$, kejenuhan basa yang rendah yaitu $< 35\%$, kandungan Al yang tinggi, ketersediaan bahan organik dan unsur hara yang rendah (Endang, 2001). Kandungan Al yang tinggi pada tanah PMK menyebabkan terjadinya fiksasi unsur hara P, yang menyebabkan rendahnya P tersedia di dalam tanah. Fosfat di dalam tanah secara alami terdapat dalam bentuk organik dan anorganik yang belum dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman, karena terikat oleh koloid tanah. Adanya pengikatan-pengikatan fosfat tersebut menyebabkan pupuk fosfat yang diberikan tidak efisien, sehingga perlu diberikan dalam takaran tinggi.

Menurut Sembiring (2013) pemberian pupuk fosfat pada tanah hanya 15-20% yang dapat diserap oleh tanaman. Sedangkan sisanya akan terjepit di antara koloid tanah dan tinggal sebagai residu dalam tanah yang secara tidak langsung akan menyebabkan defisiensi fosfat bagi pertumbuhan. Salah satu alternatif untuk mengatasi rendahnya P tersedia tanah serta meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat adalah dengan memanfaatkan kelompok mikroorganisme pelarut fosfat, yaitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bakteri pelarut fosfat (BPF) yang dapat melarutkan fosfat tidak tersedia menjadi tersedia sehingga dapat diserap oleh tanaman (Saraswati, 2006).

Namun mikroba pelarut fosfat dari tanah tertentu, jika diinokulasikan pada tanah lainnya belum tentu dapat mempertahankan kemampuan melarutkan fosfat (Kimura *et al.*, 1990). Oleh karena itu penelitian dan pemanfaatan mikroba pelarut fosfat unggul yang sesuai dengan berbagai agroekosistem lahan pertanian yang lebih spesifik masih sangat diperlukan, khususnya pada tanah podsolik merah kuning. Berdasarkan uraian di atas, maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui keberadaan bakteri pelarut fosfat yang toleran terhadap kondisi tanah PMK dan berpotensi dalam pelarutan P, yang nantinya dapat dijadikan sebagai bahan biofertilizer untuk dimanfaatkan kembali pada tanah tersebut, dengan mengangkat judul “Isolasi dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat pada Tanah Podsolik Merah Kuning”.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan isolat BPF pada tanah PMK serta menghitung jumlah populasi BPF dan mengidentifikasi BPF yang ditemukan.

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang keberadaan BPF pada tanah PMK dan potensi tanah PMK dalam menghasilkan BPF yang dapat digunakan sebagai bahan biofertilizer.